GE
Measurement & Control Solutions

USM35X RW

レール溶接部専用デジタル超音波探傷器

簡単操作、防塵・防滴規格IP66 対応

GE imagination at work

想像をカタチにするチカラ

USM35X RW
レール探傷に特化した便利な機能を搭載した超音波探傷器

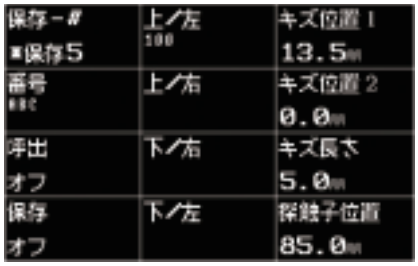
現場向きの特長

- 防塵、防滴規格 IP66 に対応
  IP66 は装置が完全防塵型であることと雨や海水に対する耐久性があることを意味します。そのため屋外や雨の中でも異物、水の浸入を気にすることなく検査を行うことが可能です。
- −10℃～ 60℃で使用可能
- バッテリ操作時間＝ 14 時間（リチウムイオンバッテリ）
- 軽量、小型：2.2kg、177×255×100mm（H×W×D）

防滴テスト

充分なデータ量

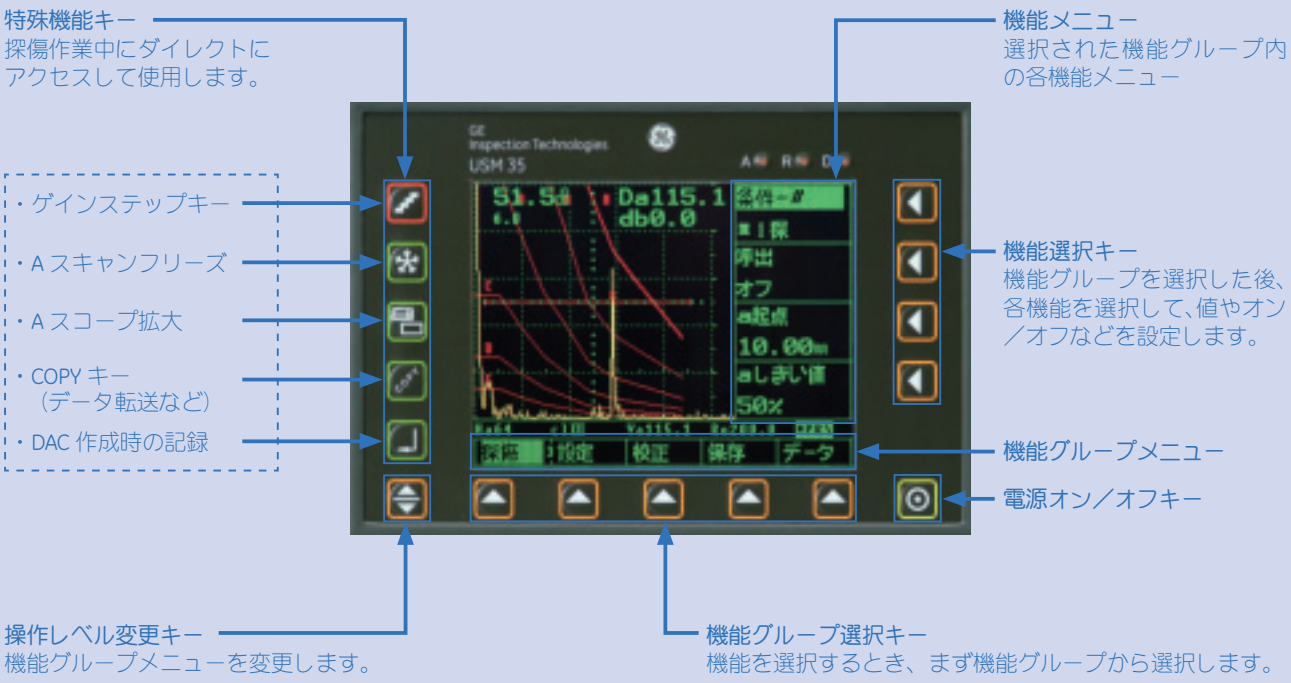
- 探傷条件を 30 件、探傷結果データを 200 件保存可能
- 探傷結果を登録可能
  探傷結果データ別に「検査者名、上下線（左右）、キロ程、キズ位置など」の探傷結果を登録できます。



探傷結果の画面

簡単操作

- シンプルな構造
- わかりやすい機能グループメニュー
- 機能別でわかりやすいボタン配置



レール探傷に便利な機能

・レール探傷 DAC 作成支援機能

AGC 機能（オートゲインコントロール）によりピークエコーが 60%に自動調整されるため、ピークエコーを捕らえるだけで、簡単に DAC（距離振幅特性曲線）を作成できます。

きずを評価する領域、感度差、測定値などの情報を最大 6 つ表示できます。

測定値拡大表示（任意選択）

感度差表示
基準感度との dB 差を表示

測定ライン
選択した測定値を表示
（任意選択）

（測定値の例）

きずまでの表面距離（Ya）
探触子（入射点）からきずまでの表面距離を表示

きずまでの深さ表示（Da）
試験体表面からきずまでの深さを表示

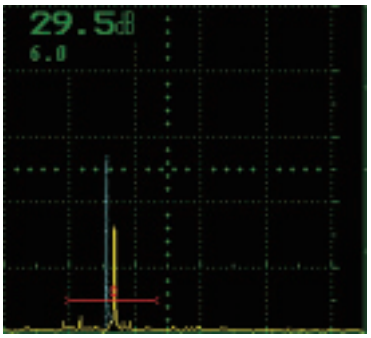
エコー高さ表示（H）
ゲート内の最大エコー高さ（%）を表示

測定範囲表示（Re）
現在の測定範囲を表示

・A スコープ特殊機能「ピーク α」

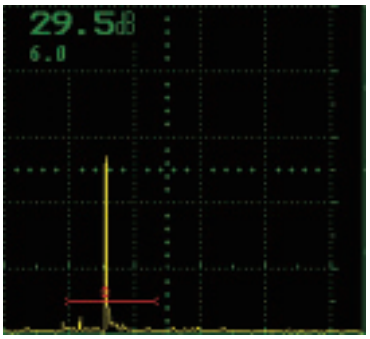
探傷中のピークエコーを一時的に記録し、探傷後にフリーズキーを押すとピークエコーを再現できるため両手のふさがる二探触子法（頭部、底部）でも、一人での検査が可能です。

ボタン操作ができない状態



ピークエコーの一時記録

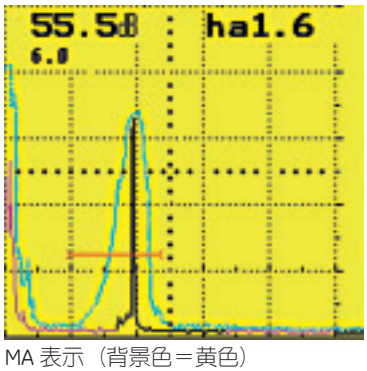
フリーズキー



ピークエコーの再現

・A スコープ特殊機能「MA 表示」

探傷中のピークエコーの軌跡を常に記録することができます。
ピークエコー位置の絞込みが容易にできます。



MA 表示（背景色＝黄色）

・画面表示カラーを変更可能（4 パターン）

周囲の明るさに合わせて、画面の表示カラーを変更することができます。
屋外では白や黄色にすると見やすくなります。

・レール溶接部用対比試験片（RW1-60 型）での探傷条件を登録

RW1-60 型対比試験片で作成した探傷条件（腹部一探、頭部二探、底部二探）が登録されているため、これをもとに最適な探傷条件の作成が可能です。

探傷データの外部出力

- パソコンへの出力
  保存した A スコープや探傷データをパソコンへ転送し、報告書をパソコンで作成可能です。
- サーマルプリンタ（DPU414-31B）への出力
  保存した A スコープや探傷データをサーマルプリンタで印刷できます。
- VGA 出力機能
  外部モニタやプロジェクタを専用ケーブルで接続することにより、探傷画面を映し出すことができます。

標準構成内容［USM35X RW］

本体
リチウムイオンバッテリ
バッテリ充電器兼 AC 電源
ネックストラップ付本体ソフトカバー（UM32）
キャリングケース
取扱説明書
校正証明書類一式

標準構成内容

オプション品

斜角探触子 RW-A21（財）鉄道総合技術研究所認定
探触子ケーブル
サーマルプリンタ（DPU414-31B）
プリンタケーブル（PRTCBL-USM/USD）
PC ケーブル（PCCBL-USM/USD）

主な仕様

測定範囲	0 ～ 9.999mm（鋼中） 周波数によって異なります
音速	1,000 ～ 15,000m/sec
表示ディレイ	-10 ～ 1,000mm
プローブディレイ	0 ～ 200 µs
探傷モード	一探、二探、透過法
感度	0 ～ 110dB
周波数帯域	0.2 ～ 20MHz
パルス繰返し周波数	4 ～ 1,000Hz（10 ステップ）
パルスエネルギー	高 / 低
ダンピング	50/500Ω
ゲート	独立ゲート
検波	全波 / 正半波 / 負半波 /RF
リジェクト	0 ～ 80%

探傷条件メモリ	30 件
探傷データメモリ	200 件
測定単位	mm
出力	RS232C/VGA
言語	日本語 / 英語 / ドイツ語
ディスプレイ	116 × 87mm（W × H） 320 × 240 ピクセル
電源	リチウムイオンバッテリ、 単 2 乾電池 6 本 （ニッケル水素／アルカリ乾電池）
重量	2.2 kg（バッテリ含む）
寸法	177 × 255 × 100mm（H × W × D）
操作時間	14 時間
IP 等級	IP66

GEセンシング＆インスペクション・テクノロジーズ株式会社
非破壊検査機器営業本部

〒104-6023　東京都中央区晴海1-8-10
晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワーX 23F
Tel:03-6890-4567 Fax:03-6864-1738

〒542-0081　大阪府大阪市中央区南船場2-3-2
南船場ハートビル 8F
Tel:06-6260-3106 Fax:06-6260-3107

www.ge-mcs.jp
geitjapan-info@ge.com

お問い合わせは...

※ すべての仕様および外観は、予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。
※ 本製品をご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
© 2011 General Electric Company. All Rights Reserved. (11/11)　2011 年 11 月改訂